

算スレッツと、受信スレッツで受信した番組が応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも演算スレッツが演算したポイント記録させる記録スレッツとを備えるプログラムを提供することを特徴とする。

【0009】請求項1に記載の情報受信装置、請求項5に記載の情報受信方法、および請求項6に記載の提供媒体においては、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算され、そのポイントが、その応答番組を特定する特定情報とともに記録される。

【0010】
【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付加して本発明の特徴を記述すると、次のようになる。但し勿論この記述は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。

【0011】請求項1に記載の情報受信装置は、伝送されてくる番組を受信する受信手段（例えば、図1のチューナ2）と、受信手段が受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるか否かを判定する判定手段（例えば、図2のスレッツS2）と、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイント演算する演算手段（例えば、図2のスレッツS5）と、受信手段が受信した番組が応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも演算手段が演算したポイント記録させる記録手段（例えば、図2のスレッツS6）とを備えることを特徴とする。

【0012】請求項1に記載の情報受信装置は、記録手段の記録内容を伝送する伝送手段（例えば、図1のモデム11）をさらに備えることを特徴とする。

【0013】請求項4に記載の情報受信装置は、番組が有料番組であるか否かを判定する第2の判定手段（例えば、図2のスレッツS8）と、番組が有料番組であると、記憶手段に記憶されているポイントに対して既に観念に関する処理を行う処理手段（例えば、図2のスレッツS12）とをさらに備えることを特徴とする。

【0014】図1は、本発明の実施したデジタルテレビジョン放送受信装置の構成例を表している。チューナ2は、アンテナ1を介して所定のチャンネルのデジタルテレビジョン放送を受信し、その復調信号を出力するようになされている。FEC回路3は、チューナ2より供給された信号の誤り訂正を行い、トランスポート回路4に出力するようになされている。トランスポート回路4は、FEC回路3より入力された信号から映像データV、音声データA、制御データを分離し、映像および音声データを順次デコーダ5に出力するとともに、視聴者の放送受信料の内容などに関するコンディショナルアクセスに関するデータを含む制御データを

コンディショナルアクセスインタフェース9に出力するようになされている。

【0015】MPEGデコーダ5は、入力された映像データと音声データをデコードし、デイスレイトロセッサ6に出力するようになされている。デイスレイトロセッサ6は、入力された映像データと音声データを復調し、アナログビデオ信号と音声信号に変換して、デイスレイトロセッサ7Bに出力するようになされている。

【0016】コンディショナルアクセスインタフェース9には、スワートカード10を装着することができようになされている。このスワートカード10には、視聴者の契約内容に関する情報や、有料番組の現金処理に関する情報などが記憶されるようになされている。

【0017】マイクロプロセッサ8は、各部を制御し、受信処理を実行させるようになされている。モデム11は、電話回線を介して各種のデータやコマンドを授受することができようになされている。

【0018】1R受信部12は、チャンネル32の他、各種のキーを有するリモートコントロール31の1R送信部3から送信される1R信号を受信し、その検出信号をマイクロプロセッサ8に出力するようになされている。視聴者は、リモートコントロール31の各種のキーを操作して、マイクロプロセッサ8に各種の指令を入力することができ。

【0019】次に、図2のフローチャートを参照して、その動作について説明する。視聴者は、番組を視聴するとき、例えば、チャンネル32を操作し、受信するチャンネルを指定する。リモートコントロール31の1R送信部33から、この指定したチャンネルに対応する1R信号が発せられる。マイクロプロセッサ8は、1R受信部12を介してこの信号を受信すると、指定されたチャンネルの受信をチャンネル2に指示する。チャンネル2は、指定されたチャンネルの電波を受信して、その復調信号を出力する。FEC回路3は、入力されたチャンネルの信号の誤り訂正処理を行った後、そのデータをトランスポート回路4に出力する。

【0020】トランスポート回路4は、入力されたデータから制御データを分離し、これをコンディショナルアクセスインタフェース9を介してスワートカード10に出力する。スワートカード10は、トランスポート回路4より入力された制御データのうちのコンディショナルアクセスデータを、予め記憶されている視聴者の契約条件と照合し、視聴者が許可されている番組であるか否かを判定する。そして、視聴者が許可されている番組である場合には、コンディショナルアクセスインタフェース9を介してトランスポート回路4を制御し、FEC回路3より入力されたデータに、音声化、エンタリーなどの処理が行われている場合には、復号化、デインタリーなどの処理を行わせる。

【0021】MPEGデコーダ5は、トランスポート回路4

より供給された映像データと音声データをデコードし、デイスレイトロセッサ6に出力する。デイスレイトロセッサ6は、入力された映像データと音声データとを復調し、アナログビデオ信号と音声信号に変換して、デイスレイトロセッサ7Bに出力する。

【0022】このような受信処理が行われているとき、コンディショナルアクセスインタフェース9は、図2のフローチャートに示すような処理を実行する。最初にスレッツS1において、チャンネル2が、いま受信している番組がコマーシャル番組であるか否かを判定する。なお、この明細書においては、ドラマ、ニュース、映画などの番組の他、所定の商品、サービスなど（以下、単に、商品という）を視聴者に宣伝するコマーシャルも番組の1つとして説明する。

【0023】いま受信している番組がコマーシャル番組である場合には、スレッツS2に進み、コンディショナルアクセスインタフェース9は、そのコマーシャル番組が、視聴者に対して応答を要求する番組であるか否かを判定。コマーシャル番組が応答要求番組であるか否かは、番組の送出側において、応答要求番組であるか否かを示すフラグを送出するようであれば、受信側において、このフラグから判定することができ。コンディショナルアクセスインタフェース9は、いま受信している番組が応答要求番組である場合には、スレッツS3において、スワートカード10の内部のメモリに、いま受信しているコマーシャル番組のIDを記憶させる。

【0024】応答要求番組においては、商品を宣伝する画像が表示された後、例えば、図3に示すように、「この商品が好きな方は番号5を押して下さい」というようなメッセージが表示される。視聴者は、このメッセージに応答する場合、リモートコントロール31のデッキー32のうちの番号5のキーを操作する。リモートコントロール31の1R送信部33から、この番号5のキーに対応する信号が1R信号として出力される。この信号は、1R受信部12で受信され、マイクロプロセッサ8に、その検出信号が供給される。マイクロプロセッサ8は、この検出信号が入力されたとき、番号5のキーが操作されたことを示す信号をコンディショナルアクセスインタフェース9に出力する。

【0025】コンディショナルアクセスインタフェース9は、スレッツS4において、マイクロプロセッサ8からの信号をモニタすることにより、視聴者は、コマーシャル番組の応答要求に対応して、応答を行ったか否かを判定する。応答を行ったと判定した場合には、スレッツS5に進み、コンディショナルアクセスインタフェース9は、スワートカード10に記憶されているポイントに所定の値を加算させる。視聴者が、コマーシャル番組の応答要求に対して応答しない場合には、スレッツS5のポイントは加算処理はスキップされる。なお、場合によっては、視聴者が応答要求に対して応答しない場合には、

ポイントを加算しないだけでなく、積極的にポイントを減算することでもできる。

【0026】次にスレッツS6に進み、コンディショナルアクセスインタフェース9は、視聴者の契約内容をスワートカード10に記録させる。スレッツS7では、コマーシャル番組における応答要求が終了したか否かが判定され、終了していない場合には、スレッツS4に戻り、それ以降の処理が繰り返して実行される。

【0027】このほか、例えば、コマーシャル番組の中で、その商品に関する広告の操作をした視聴者の年齢の入力を要求したり、好みの色を選択入力させたりして、いわゆるアンケートに対して回答させ、その応答結果をスワートカード10に記録させることができる。

【0028】スレッツS1において、いま受信している番組がコマーシャル番組ではないと判定した場合、コンディショナルアクセスインタフェース9はスレッツS8に進み、いま受信している番組が有料番組であるか否かを判定する。いま受信している番組が有料番組ではない場合、スレッツS11に戻る。従って、無料の通常の番組が放送されている場合には、スレッツS1とスレッツS8の処理が繰り返して実行されることになる。

【0029】スレッツS8において、いま受信しているのが有料番組であると判定した場合、スレッツS9に進み、コンディショナルアクセスインタフェース9は、スワートカード10に現在記憶されているポイントを読み出し、例えば、図4に示すように、「このポイントを利用するに利用しますか?」のようなメッセージとともに、デイスレイトロセッサ8に表示させる。視聴者は、スレッツS10で、現在のポイントを利用する場合には、スレッツS11において、リモートコントロール31のデッキー32のうち、YESに対して応答する番号1のキーを操作し、有料放送の支払いに利用しない場合には、スレッツS14において、NOに対応する番号3のキーを操作する。

【0030】ポイントを利用する有料放送の支払いに利用するとの入力が行われた場合には、スレッツS12において、現在のポイントから有料放送の料金に対応するポイントを相殺する処理が実行される。すなわち、コンディショナルアクセスインタフェース9は、スワートカード10に記憶されている現在のポイントから、いま視聴しようとしている有料放送の料金に対応するポイントの分だけ減算させる。例えば、現在のポイントが250点であり、その番組料金に対応するポイントが50点である場合、新たなポイントは200点とされ、その番組の料金に対応するポイントが300点である場合、新たなポイントは-50点とされる。

【0031】次にスレッツS13で、更新後のポイント

が0より大きい否かが判定され、大きい場合、ステップS15の現金処理が行われず、ステップS11に戻る。
 (0032) 更新後のポイントが0より大きくない場合(負である場合)、またはステップS14の処理の次にステップS15に進み、有料番組の料金に対する現金処理が行われる。このとき、コンディショナルアクセスインタフェース9は、ステップS14において、ポイント有料放送の支払いに利用しないとの入力が必要とされている場合には、通常の現金処理を実行する。すなわち、いま視聴している有料放送の番組の料金を、スタートカード10に記憶されている、それまでの受信料金に加算する。これに代り、ポイントによる有料放送の料金の相殺が行われ、更新後のポイントがマイナスである場合には、そのマイナスのポイントに対応する分だけ料金の加算が行われる。

(0033) 以上のようにして、視聴者は、コーンシヤル番組の応募要求に対して応募するとポイントが加算され、その加算されたポイントの分だけ、有料番組を安く視聴することができるようになる。

(0034) このようなサービスは、コーンシヤル番組における応募要求に対して応募しない限り受けることができない、例えば、コーンシヤル番組の画に見ているだけ、あるいはビデオテープに録画しているだけでは、このサービスを受けることができない。しかも、応募要求は、コーンシヤル番組の中でいつ行われるか不明であるため、視聴者は、コーンシヤル番組を始めから終わりまで視聴しない限り、このサービスを受けることができないことになる。その結果、コーンシヤル番組の提供者は、コーンシヤル番組を視聴者に確実に視聴させることができることになる。

(0035) 次に、図5のプロローチャートを参照して、有料番組の現金処理について説明する。番組提供者は、ステップS31において、所定の視聴者のスタートカード10に記憶されている現金データの読み出しを指令する。この指令は、例えば、所定の視聴者を特定するIDを放送することで行ったり、電話回線を介して行うことができる。電波を介して現金データの読み出しを指令した場合、トランスポート回路4を介してコンディショナルアクセスインタフェース9に、その読み出し指令が供給される。電話回線を介して、この読み出し指令が出力された場合、モデム11からマイクロプロセッサ8に、この指令が入力される。マイクロプロセッサ8は、この指令をコンディショナルアクセスインタフェース9に出力する。

(0036) コンディショナルアクセスインタフェース9は、このようにして、現金データ読み出しが指令されると、スタートカード10に記憶されている、それまでの現金データを読み出し、これをマイクロプロセッサ8に出力する。マイクロプロセッサ8は、現金データの入力を受けるモデム11を制御し、電話回線を介して読

み出し指令者にこれを伝達させる。番組提供期間においては、ステップS32において、この現金データを受信する。そして、ステップS33において、受信した現金データに対応する現金処理を実行する。例えば、現金データに対応する請求書をその視聴者に発行したり、クレジットカードによる決算処理を行う。

(0037) また、番組提供者は、図6のプロローチャートに示すような処理を行うことにより、スタートカード10に記憶された応募データを収録することができ、最初にステップS41において、応募データ読み出し指令が所定の視聴者に出力される。この読み出し指令は、図5のステップS31の現金データ読み出し指令と同様に、電波または電話回線を介して出力することができ、この指令に対応して、受信側においては、コンディショナルアクセスインタフェース9が、スタートカード10に記憶されている応募データ(図2のステップS6で記録されたデータ)を読み出し、これをマイクロプロセッサ8に出力する。マイクロプロセッサ8は、モデム11を制御し、この応募データを電話回線を介してコーンシヤル番組提供者に伝達させる。コーンシヤル番組提供者側において、ステップS42で、この応募データを受信する。そして、ステップS43において、ステップS42で受信した応募データを処理する。

(0038) 上述したように、この応募データには、コーンシヤル番組を介して行ったアンケートの結果が含まれている。そこで、コーンシヤル番組提供者は、このアンケートに対して回答を分析すること、そのコーンシヤル番組を視聴した世代、男性女性の区別、といった細かいデータを得ることができ、また、アンケートの内容によっては、最近の視聴者の嗜好、傾向なども分析することができ、このような情報は、番組提供者側において、新たな商品の開発に利用したり、必要に応じて、その情報そのものを第三者に提供することもできる。

(0039) なお、このようなデータ収集は、現金処理と同時に行うようにしてもよい。

(0040) コーンシヤル番組提供者は、このように、コーンシヤル番組を確実に、視聴者に視聴させることができるだけでなく、応募データを収録し、分析することができる。

(0041) 上記処理例においては、ポイント有料番組の料金を充足させるようにしたが、例えば、商品を視聴者にプレゼントするようにすることもできる。図7は、この場合の処理例を表している。

(0042) 最初にステップS51において、視聴者は、リモートコントロール31の所定のキーを操作して、スタートカード10に記憶されている現在のポイントの読み出しを指令する。コンディショナルアクセスインタフェース9は、マイクロプロセッサ8を介してこの

ポイント読み出しの指令が入力されたとき、ステップS52において、スタートカード10に記憶されているポイントを読み出し、ディスプレイ7Aに、例えば、図8に示すように表示させる。このとき、ポイントと、そのポイントによりプレゼントを受けることができる商品が表示される。図8の表示例においては、ポイント数が125点であり、このポイントで選択できる商品は、カメラ、ビデオデッキ、またはCDプレーヤであることが表示されている。

(0043) 視聴者は、この表示を見て、ステップS53で、所望の商品を選択する。例えば、図8の表示例では、カメラを希望する場合、リモートコントロール31のデッキー32のうち番号1のキーを操作し、ビデオデッキを希望する場合、番号2のキーを操作し、CDプレーヤを希望する場合、番号3のキーを操作する。

(0044) コンディショナルアクセスインタフェース9は、マイクロプロセッサ8を介して商品を選択する番号が入力されたとき、ステップS54において、その選択された商品が、視聴者により希望されたことを示すデータを送出する処理を実行する。すなわち、このとき、コンディショナルアクセスインタフェース9は、マイクロプロセッサ8を制御し、このデータをもデム11から電話回線を介して、コーンシヤル番組提供者に送出させる。コーンシヤル番組提供者は、このデータの送出を受けたとき、その視聴者にその商品を配送する処理を行う。

(0045) このほか、例えば、スタートカード10に記憶されているポイントで、各種商品の販売店において、クーポンに交換してもらい、その販売店において販売している所望の商品を、視聴者が購入するのに利用してもらうようにすることもできる。

(0046) 上記実施の形態においては、モデム11を利用して電話回線を介して、番組提供者側とデータを授受するようにしたが、双方向のチャネルを有するケーブルテレビビジョンシステムなどにおいては、上り方向のチャネルを利用して、データを番組提供者側に伝送するようにすることもできる。

(0047) また、ポイントをスタートカード10に記録するようになが、上り方向のチャネルがある場合、放送局側でポイントを記録するようにしてもよい。

(0048) スタートカード10としては、PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) のカード、その他のカードを用いることが

できる。

(0049) また、上記実施の形態においては、コーンシヤル番組に視聴者に対して応募を要求するようにしたが、この番組は、コーンシヤル番組に限らず、各種の番組とすることも可能である。

(0050) 以上、本発明をデジタルテレビジョン信号受信装置に適用した場合を例として説明したが、本発明は、その他の情報受信装置にも応用することが可能である。

(0051)

〔発明の効果〕 以上の如く、請求項1に記載の情報受信装置、請求項5に記載の情報受信方法、および請求項6に記載の情報媒体によれば、視聴者の応募要求に対する視聴者の応募に対してポイントを選択し、そのポイントを記録するようにしたので、視聴者は、確実に番組を視聴させることができるとともに、視聴者側においても、このポイントを利用して、より低料金で番組の提供を受けるようなことが可能となる。

〔図面の簡単な説明〕

〔図1〕本発明を適用したデジタルテレビジョン信号受信装置の構成例を示すブロック図である。

〔図2〕図1の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

〔図3〕図1のディスプレイ7Aにおける表示例を示す図である。

〔図4〕図1のディスプレイ7Aにおける表示例を示す図である。

〔図5〕図1の実施の形態の現金処理を説明するフローチャートである。

〔図6〕図1の実施の形態の応募データ処理を説明するフローチャートである。

〔図7〕図1の実施の形態の商品選択処理を説明するフローチャートである。

〔符号の説明〕

2 チューナ、 4 トランスポート回路、 7A ディスプレイ、 8 マイクロプロセッサ、 9 コンディショナルアクセスインタフェース、 10 スタートカード、 11 モデム、 12 1R受信部、 31 リモートコントロール、 32 デッキ、 33 1R送信部

